

Device for the automatic adjustment of head lamps.

Patent Number: ☐ [EP0021890](#)
Publication date: 1981-01-07
Inventor(s): AESCHLIMANN MICHEL
Applicant(s): DUCELLIER & CIE (FR)
Requested Patent: ☐ [JP56008727](#)
Application Number: EP19800400755 19800529
Priority Number(s): FR19790014520 19790607
IPC Classification: B60Q1/10
EC Classification: [B60Q1/115](#)
Equivalents: ☐ [ES8101472](#), ☐ [FR2458426](#)
Cited Documents: [DE2333983](#)

Abstract

This device is more particularly intended to provide automatic adjustment of the illumination distance for headlamps, particularly for motor vehicles, with the aid of two sensors (6) which emit ultrasonic waves, supplied by a member (4), at the running surface and receive the waves reflected by this running surface, a member (7) integrates the phase displacement existing between the return signals received by the sensors (6) to form a voltage U2, this voltage U2 is then compared, with the aid of a member (8) to a voltage U1 which is a function of the position of the headlamps 1, the signal U3 produced

by this member 8 then controls a member (9) which itself determines the direction of rotation of a motor (2) which acts on the headlamps (1).



Data supplied from the esp@cenet database - I2

⑬ 日本国特許庁 (JP)

⑭ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭56—8727

① Int. Cl.³
B 60 Q 1/10

識別記号

庁内整理番号
6471—3K

⑮ 公開 昭和56年(1981)1月29日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑯ 自動車のプロジェクタの照明距離を自動的に
調節する装置フランス国94000クレティユ・
プラス・サルヴァートル・アレ
ンデ6

⑰ 特 願 昭55—76542

⑱ 出 願 人 デュスリエ・エ・コンパニー

⑲ 出 願 昭55(1980)6月6日

フランス国94024クレティユ・

優先権主張 ⑳ 1979年6月7日㉑ フランス
(FR)㉒ 79 14520

セデ・エシヤ950

㉓ 代 理 人 弁理士 山田恒光

㉔ 発 明 者 アエスクリマン・ミシエル

明 細 書

1. 発明の名称

自動車のプロジェクタの照明距離を自動的に
調節する装置

2. 特許請求の範囲

- 1) プロジェクタの位置の関数である電圧 U_1 を供給する一つの要素と、車体の前と後の路に向つて設けられている2個の検知器またはトランスデューサを有し、支え面の位置を表わす電圧 U_2 を供給する装置と、上記電圧 U_1 と U_2 を比較しその代数值 U_3 をプロジェクタの傾斜制御の電気機械的システムの機械装置に伝達する比較器を備え、且つ前記せる二つの検知器をもつた装置が、走行道路に対する自動車の前と後の間の距離の変化を有効な仕方で定規するように、走行道路に向つて音波信号を同時に発射し、その反射波を受けるソナーと、ソナーの一方によつて検知された反射信号の開始と、他方のソナーによつて検知された反射された信号の開始の間に現われる位置差を

(1)

電圧 U_4 で表わす要素とから構成されることを特徴とする。特に自動車のプロジェクタの照明距離を自動的に調節する装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、自動車のプロジェクタの照明距離を、走行道路に対する自動車の車体または支え面の位置がどんなであつても、この照明距離が実質上一定のままであるように自動的に調節する装置に関する。

この装置は、プロジェクタの位置の関数である電圧を供給する、例えばゲイン・オノータのような、一つの要素から構成され、その電圧がついて特に車体の前と後の路に向つて設けられている2個の検知器またはトランスデューサを有する装置の助けで作り出された、支え面の位置を表わす他の一つの電圧と比較される種類のものである。このような装置においては、検知器は自動車の前後の車軸のレベルに置かれており、そのことによつて自動車の支え面の位置は自動車の一部装置、特にサスペンション装置を

(2)



基準として決定される。さてそのことは、その
ような装置を装備した自動車の型式にしたがつ
て、および上記自動車のサスペンションのよい
状態にしたがつて突出の調節偏差となる。

本発明はこのような不都合を除去することを
目的とし、このため、特に自動車のためのプロ
ジェクタの照明距離を、走行道路に対する自動
車の車体または支え面の位置がどんなであつて
も、この照明距離が実質上一定のままであるよ
うに自動的に調節する装置に関する。この
調節装置は、プロジェクタの位置の関数である
電圧 U_1 を供給する一つの要素と、車体の前と後
の端に向つて設けられている2組の検知器また
はトランスデューサを有し支え面の位置を表わ
す電圧 U_2 を供給する装置と、上記電圧 U_1 と U_2 を
比較しその代数差 U_3 をプロジェクタの傾斜制御
の電気機械的システムの制御装置に伝達する比
較器等より構成される装置のものであり、また
前記せる二つの検知器をもつた装置は、走行道
路に対する自動車の前と後の間の距離の変化を

図1

めとで構成されており、その電気機械的制御シ
ステムは、例えば、一つの要素が要素図を実現
するためにプロジェクタ図の一つの要素と一様
に動作するモータ図であることができる。

本発明によれば、走行帯に対する自動車の支
え面の位置の関数である電圧 U_1 を供給する装置
は超音波による装置またはソナーである。この
装置は、自動車の端部に設けられたセンサと上
記自動車の後部に置かれたセンサの助けで走行
帯に向つて超音波を発射する超音波発生器図で
構成されており、これらの上記センサが走行帯
で反射される信号を検知し、それを反射信号送
還装置図に伝達する。

この装置の動作は、そのとき、次のように説
明する。

超音波発生器図は超音波を作り出し、その超
音波はソナー図および図の助けで走行道路に向
つて等距離の進行波の外観をして規則正しく伝
達される。これらのソナー図および図は、その
とき、走行道路に送られた超音波の波の反射に

図2



特開56-8727(2)

有効な仕方で定議するより、走行道路に向つ
て超音波を同時に発射し、その反射波を受け
るソナーと、ソナーの一方によつて検知され
た反射信号の開始と他方のソナーによつて検知さ
れた反射された信号の開始の間に現れる位相差
を電圧 U_4 で表わす要素とから構成されることを
特徴とする。

本発明がいかんして装置され得るかを一層良
く理解させるため図面を参照しながら以下に説
明を行う。

本発明による装置を図式的に表わした第1図
によれば、照明距離の修正装置は、少くとも1
組のプロジェクタ図の位置の関数である電圧 U_1
を供給する、ポテンシオメータであることがで
きる要素と、走行帯に対する自動車の支え面
の位置の関数である電圧 U_2 を供給するような超音
波発生器図、ソナー図、反射信号送還装置図
より構成した装置と、電圧 U_1 と U_2 を比較しその
代数差 U_3 をプロジェクタ図の傾斜の電気機械的
な制御システムの調整装置図に伝達する比較器

図3

図4

起因するエラーを検知し、上記エラーを反射信
号送還装置図に伝達する。

前記の装置図がソナー図によつて受信され
る戻りの信号の間に存在する位相差を一つの電
圧 U_4 で表わし、この電圧 U_4 が比較器図の助けで
プロジェクタ図の位置の関数である電圧 U_1 と比
較される。この比較器図から出された信号 U_5 が
調整装置図を制御し、その調整装置図自身がプ
ロジェクタ図に作用するモータ図の回転方向を
決定する。

自動車の前部が後部よりも走行道路に近いと
仮定すれば、反射信号は前部については第2図
で表わされ、後部については第2図で表わ
される。装置図が二つの信号およびその開始
を分けている代数差 δ を電圧(第2図)に変換し、それを走行道路に対する自動車の二つの
端の間に存在する距離 d 、と δ の間の偏差を表わ
す電圧 U_1 に対応する平均値で表わす。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明による装置を図式的に表わし

図5

中
心

特開56-8727(3)

た図、第2図は自動車の変光面の位置を定数する電圧を出力するための回路を模式的に表わした図である。

11…プロシニタ、12…モータ、13…変光面（ポテンシオメータ）、14…超音波発生器、15…アンテナ、16…反射信号処理装置、17…比較器、18…最低位置。

特許出願人

デニスリニエ・カンパニー

特許出願人代理人

山田 恒 光

FIG. 1

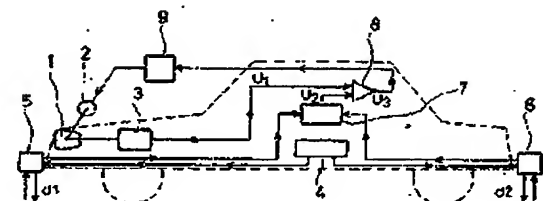


FIG. 2

